**Выбор пола ребенка до зачатия**

Вопрос о выборе пола ребенка будет возникать всегда. Так уж устроены люди, кому-то очень хочется девочку, кто-то мечтает о мальчике. Парам хочется верить, что именно в их руках находиться та волшебная палочка, с помощью которой они решают кому родиться: мальчику или девочке. Пациенты часто спрашивают, существует ли какая-то возможность увеличить вероятность зачатия девочки, а не мальчика. Связан ли пол ребенка каким-то образом с тем, как долго сперматозоиды находятся внутри женщины, зависит ли пол ребенка от конкретного дня зачатия, от диеты, которой придерживается как мужчина, так и женщина. Ответить на все эти вопросы со стопроцентной точностью не сможет ни один врач, так как с научной точки зрения ни один метод не доказан.

В течение веков существовал интерес к попыткам выявить факторы, влияющие на пол ребенка. Пол определяется генетической составляющей сперматозоидов, однако до сих пор неясно, существуют ли какие-то факторы, которые определяют, оплодотворится ли яйцеклетка сперматозоидом, носящим Y-хромосому, или сперматозоидом, носящим Х-хромосому. В целом соотношение новорожденных мальчиков и девочек в целом по популяции чуть больше единицы (1,06).

В ходе нескольких экспериментов делались попытки оценить, влияет ли промежуток между сношением и овуляцией на соотношение полов у новорожденных. Считалось, что сперматозоиды, носящие Y-хромосомы, обладают большей подвижностью, а следовательно, у них больше шансов оплодотворить яйцеклетку, если сношение произойдет приблизительно в момент овуляции. С другой стороны, сперматозоиды, носящие Х-хромосомы, считаются обладающими более высокой сопротивляемостью, а следовательно, с большей вероятностью оплодотворяют яйцеклетку, если сношение произошло в более удаленный от времени овуляции момент. И наоборот: несколько более высокая частота рождения девочек отмечалась в циклах, в которых возможное время оплодотворения происходило близко к моменту овуляции. Аналогичным образом, частота рождения девочек была выше в циклах, в которых использовались стимуляция овуляции и инсеминация. Однако результаты данных исследований ограничены тем, что время овуляции предсказывалось с использованием различных косвенных методов (изменение шеечной слизи, базальная температура тела, содержание лютеинизирующего гормона в моче).

Возраст матери, отца и количество родов в анамнезе также оказывали незначительное воздействие на половое соотношение у новорожденных. Это соотношение было ниже (т.е. рождалось больше девочек) с увеличением возраста отца и количества родов в анамнезе. В ходе других исследований изучалось влияние спринцевания на половое соотношение. Эти исследования также основывались на теориях о том, что сперматозоиды, носящие Х или Y-хромосомы, отдают предпочтение разной кислотно-щелочной среде (рН). Однако результаты, представленные в отчетах о данных исследованиях, были непоследовательными. Хотя некоторые из вышеуказанных различий были статистически значимыми, их воздействие на общее половое соотношение было минимальным. Кроме того, отсутствовало какое-либо правдоподобное объяснение таких различий с биологической точки зрения. Ни один из вышеуказанных "естественных методов" зачатия ребенка определенного пола не считается надежным.

Однако были разработаны лабораторные методы разделения спермы на основе небольших различий в размере, связанных с более высоким содержанием ДНК (приблизительно на 3% больше) у сперматозоидов, носящих Х-хромосому. Более старые технологии (например модифицированное промывание (swim up), электрофорез, иммунологическое разделение, альбумино-глобулиновый коэффициент (А/Г), коэффициент Перколла) давали точность от 70 до 80 процентов. Такая степень точности (хотя и более точная по сравнению с "естественными методами") все-таки недостаточна. Самая последняя технология - лазерный анализатор клеток по интенсивности флюоресценции - способна отбирать сперматозоиды, носящие Х-хромосому, с точностью до 90%. Ограничения данной технологии заключаются в том, что в ходе этого процесса резко сокращается количество сперматозоидов (следовательно требуется использование ВРТ). Кроме того, отсутствуют результаты долгосрочных наблюдений за большим количеством детей, зачатых следуя этому методу.

Предымплантационная генетическая диагностика дает единственный надежный способ определения пола ребенка. Этот метод дорогостоящий и требует использования ВРТ. Даже если бы существовал надежный и дешевый метод, которые позволил бы повысить шанс рождения мальчика или девочки, необходимо отметить на важные этические вопросы о роли выбора пола. В настоящее время наиболее распространенной причиной, по которой необходим выбор пола, является балансирование состава семьи и некоторые генетические заболевания (связанные с Х-хромосомой).

В заключение можно сказать, что "естественные методы" не надежны в выборе пола ребенка и в лучшем случае увеличивают шанс на рождение ребенка того или иного пола лишь на незначительный процент по сравнению со статистической вероятностью. Более точные методы дорогостоящи и почти всегда требуют проведения ВРТ.